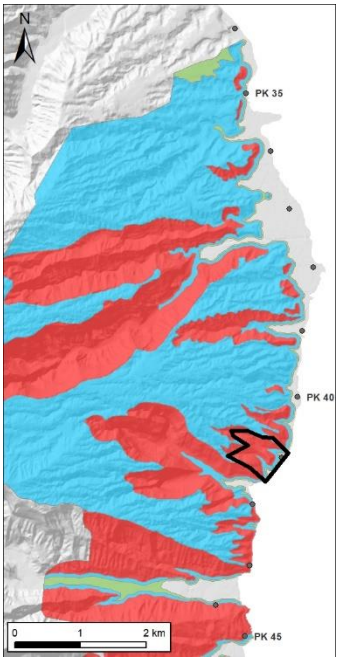
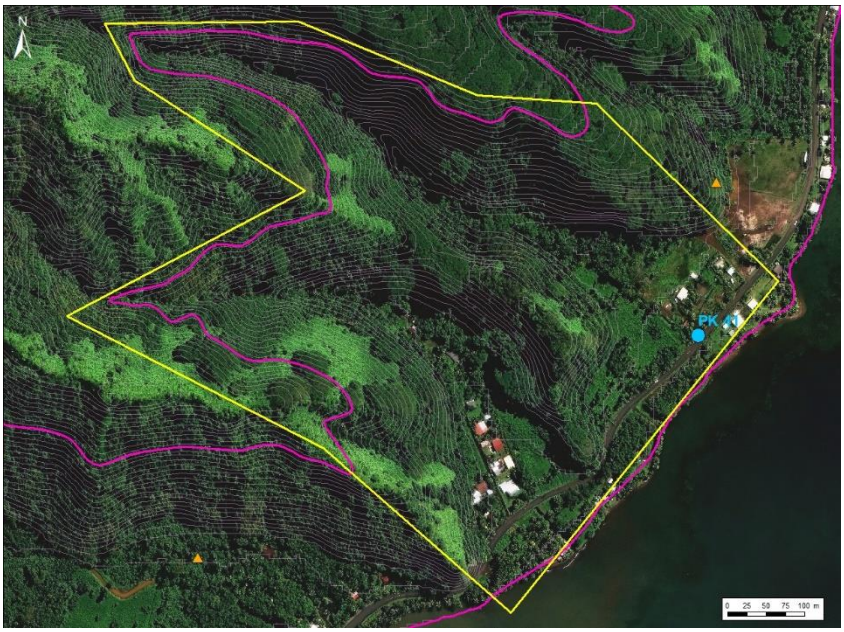
Révision de l'aléa mouvements de terrain
Observations réalisées par : Cédric Duvail

Identification de la zone			
Fiche N°: H17	Commune : Hitiaa	Point kilométrique le plus proche : PK 41 Coordonnées centre de la zone (RGPF_UTM_Zone_6S) : X : 255016.69 m Y : 8048784.00 m	Date de la visite : Avril / Juin 2022

Plan de situation



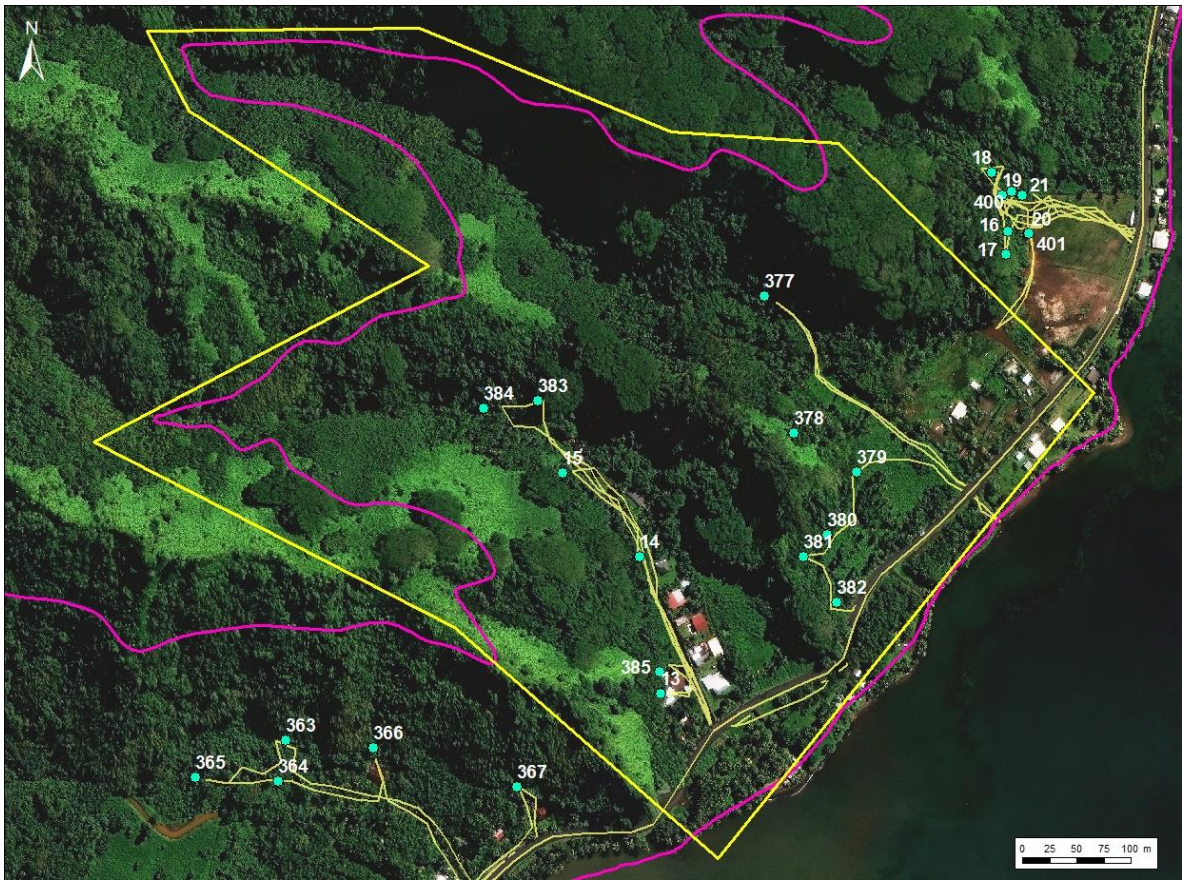


© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Point kilométrique | Courbe de niveau (5m) | Mouvements de terrain répertoriés dans la BD_MVT

Contexte
Topographie : cette fiche couvre la partie aval de deux petites vallées dont les embouchures sont situées à proximité du PK 41. Les reliefs ont une hauteur maximale de 200 m environ dans la partie amont de la zone d'emprise de la fiche. Les altitudes sont plus modestes au niveau des crêtes dans la partie aval avec des altitudes variant de 63 m pour la crête centrale, à 140 m environ pour la crête au Sud. Les pentes des versants sont abruptes notamment dans leur partie inférieure. L'Est de la fiche correspond à la plaine côtière. **Géologie** : les reliefs sont composés d'alternances de coulées basaltiques plus ou moins altérées. La végétation dense ne permet pas une vue dégagée sur l'empilement de ces coulées ce qui empêche d'en estimer leur nombre, leurs épaisseurs et niveau d'altération. **Géomorphologie** : la tendance générale de l'orientation et du pendage des couches géologiques est globalement orientée vers l'Est c'est-à-dire vers la zone côtière. **Hydrogéologie** : les deux petites rivières en fond de vallée constituent les principaux axes d'écoulement de cette fiche. **Historique des évènements passés** : aucun évènement n'est répertorié dans la BD_MVT au niveau de l'emprise de cette fiche.

Observations de terrain



© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Trace GPS | Point d'observation

Cette fiche couvre la partie aval de deux petites vallées dont les embouchures sont situées à proximité du PK 41.

D'une manière générale, la zone de relief est végétalisée notamment avec la présence d'arbres. Les zones couvertes par les fougères sont fréquentes dans la partie supérieure des reliefs et préférentiellement sur les versants faisant face au Nord et à l'Est.

Le toit du basalte est affleurant notamment au niveau de la crête du relief qui sépare les 2 petites vallées (point GPS n°378). Le contact entre le toit du basalte et le mamu sus-jacent est visible au niveau d'une terrasse morphologique (à pendage général vers l'Est) (Figure 1).

Le basalte est également présent dans la partie inférieure du relief où il forme localement des falaises de faible hauteur (point GPS n°382 - Figure 2).

Le basalte affleure également au niveau de la petite vallée la plus au Sud. Son état de fracturation et d'altération semble plus avancé dans la zone du versant Sud (Figure 3) qu'au niveau des affleurements du versant Nord. Au point GPS n°13, le basalte présente un faciès de brèche de progression sur une hauteur de minimum 5 m en pied de falaise. La partie sommitale de la falaise est composée de mamu. A noter la présence d'une source permanente en ce point.

De nombreuses évidences d'anciens glissements (points GPS n° 377 (volumes mobilisés : de quelques m^3 à 100 m^3), 380, 381 et 383) et de chutes de blocs (points GPS n°379 - Figure 4, 385 et 13) sont observées au niveau de l'emprise de la zone d'étude. Ces dépôts de pied de pente correspondent souvent à des dépôts meubles plus ou moins bien stabilisés par la végétation (Figure 2).

Illustrations

Figure 1 : Terrasse morphologique qui correspond au toit de la couche de basalte et à la base du niveau de mamu (photo associée au point GPS n° 378).

Figure 2 : Falaise de faible hauteur constituée d'une couche de basalte laquelle est masquée au pied par des dépôts de cônes de débris d'anciens glissements (photo associée au point GPS n° 382).

Figure 3 : Basalte altéré et fracturé en pied de falaise sur une hauteur d'au moins 5 m. Quelques blocs de taille décimétrique sont observés en pied de falaise (photo associée au point GPS n° 385).

Figure 4 : Eboulement d'environ 10 m^3 avec des blocs d'un volume individuel de l'ordre de 2 m^3 (photo associée au point GPS n° 379).

Type de mouvements de terrain considéré et niveau d'aléa

Les types de mouvements de terrains considérés sont : les éboulements ou chutes de blocs et les glissements de terrain.

Les niveaux d'aléa varient de nul à fort sur l'ensemble de la fiche pour les deux types de mouvements.

Le niveau d'aléa fort concerne les parties les plus abruptes qui correspondent aux versants et fronts de versant. Le niveau d'aléa fort est motivé par :

- la hauteur des reliefs (supérieure à 100 m) ;
- les pentes abruptes (supérieure à 45°) ;
- la présence de formations de mamu en partie supérieure des reliefs ;
- la présence de nombreuses évidences d'éboulements / glissements anciens ;
- au niveau des flancs Est, la configuration en front de versant avec un pendage « défavorable » des couches géologiques vers l'Est (vers la plaine côtière).

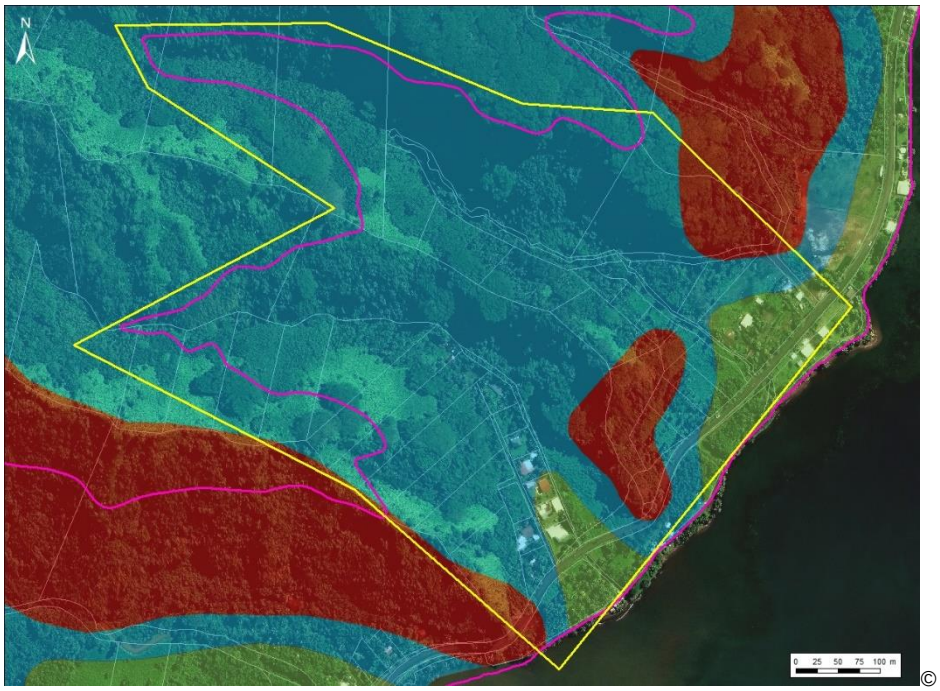
Une extension de la zone d'aléa fort en pied de pente correspondant à la zone de réception de 25 m a été appliquée de manière forfaitaire. La largeur a été localement réduite à 20 m en fonction du contexte notamment au niveau des points GPS n°15, 14 et 380.

Les zones classées en aléa de niveau moyen correspondent à la zone d'extension de la zone d'aléa fort. Leur largeur varie entre 40 et 50 m en fonction du contexte avec notamment une réduction de la largeur dans la partie Sud en raison de la prédominance de l'aléa éboulements ou chutes de blocs. La bande d'aléa moyen couvre généralement des zones à topographie plane (en aval de la ligne de pied de pente) souvent faisant partie des zones de plaines côtières ou de fond de vallée. Dans le cas de cette fiche, l'extrémité Sud du relief (altitude comprise entre 20 et 30 m) qui sépare les 2 petites vallées est inclue dans cette zone d'extension d'aléa moyen.

Les zones de niveaux d'aléa faible (bande d'une vingtaine de mètres) et considéré comme nul correspondent à la plaine côtière où les pentes sont très faibles à quasi nulles.

Cartographie de l'aléa

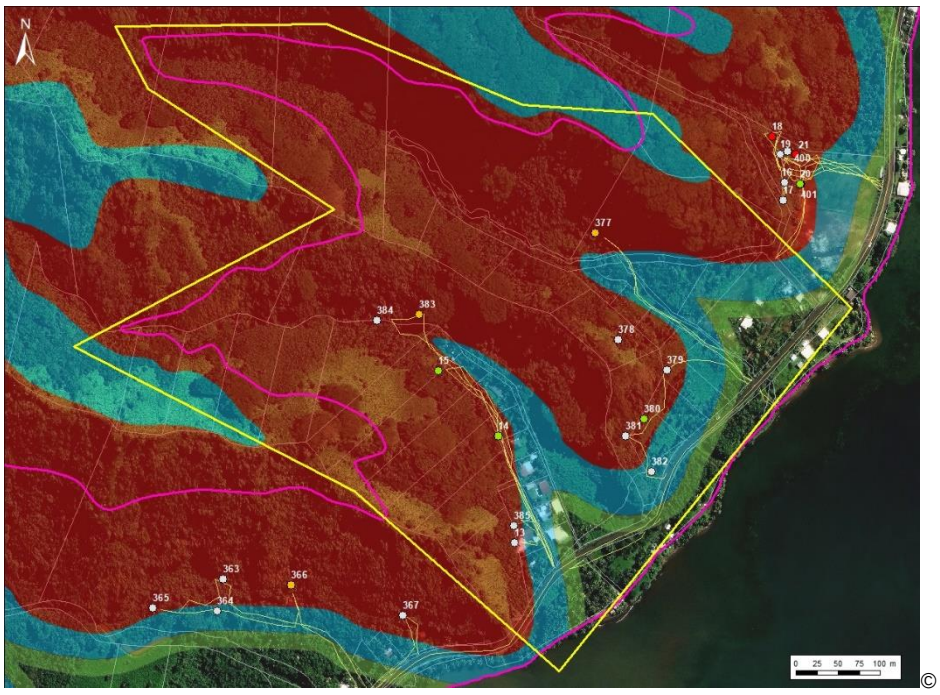
Cartographie initiale :



© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Limite cadastre | **Aléa mouvements de terrain** | Faible | Moyen | Fort

Cartographie mise à jour 2022 :



© 2020 Maxar Technologies

Fiche concernée | Zone d'étude | Limite cadastre | **Aléa mouvements de terrain** | Faible | Moyen | Fort

Trace GPS | Point d'observation | **Repère de pied de pente et étendue de la zone de réception** | 25m | <25m | >25m

Nature de la modification et justification :

D'une manière générale, la mise à jour de la cartographie de l'aléa mouvement de terrain a reclassé de vastes zones par rapport à la cartographie existante au niveau de l'emprise de cette fiche.

Notamment, des zones de relief initialement classées en aléa moyen ont été reclassées en aléa fort. Ce reclassement correspond à une extension de la zone initialement classée en aléa fort afin de couvrir une zone homogène plus vaste au niveau des versants. Ce reclassement a été motivé par :

- la hauteur des reliefs (supérieure à 100 m) ;
- les pentes abruptes (supérieure à 45°) ;
- la présence de formations de mamu en partie supérieure des reliefs ;
- la présence de nombreuses évidences d'éboulements / glissements anciens.

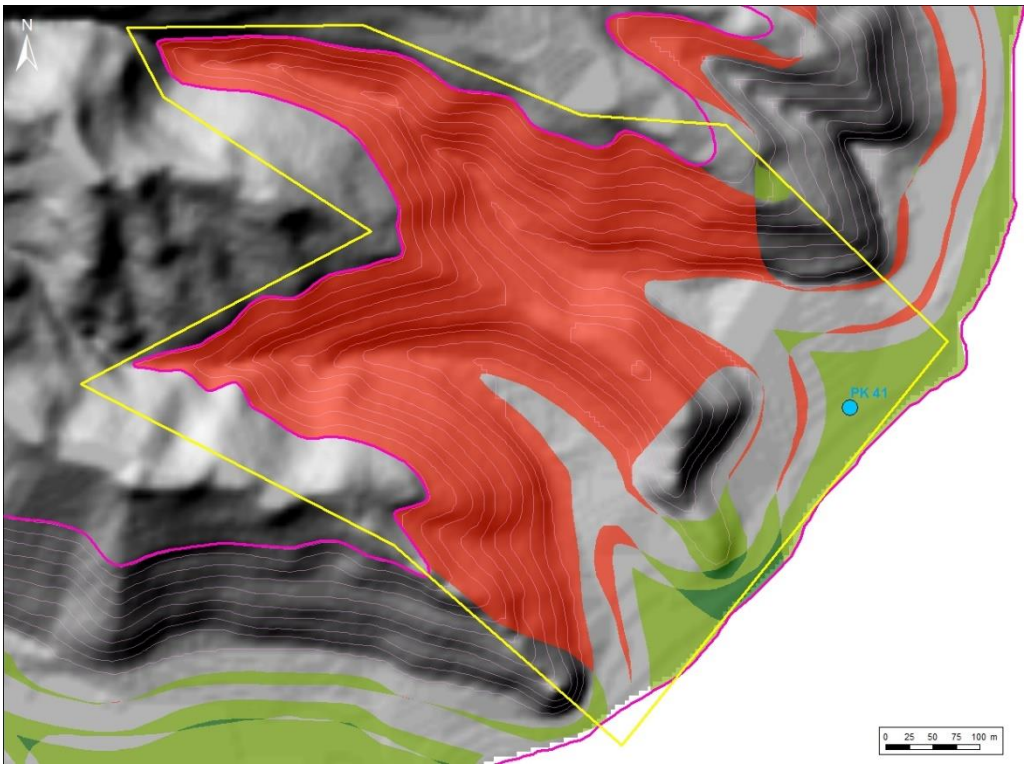
Le niveau d'aléa fort initialement cartographié en zones de front de versants a été confirmé et concervé car on y retrouve les caractéristiques mentionnées ci-dessus.

Les zones de reclassement proches du pied de pente résultent de la précision de la position de la ligne du pied de pente (à partir de laquelle est considérée une bande forfaitaire d'aléa fort de 25 m de largeur).

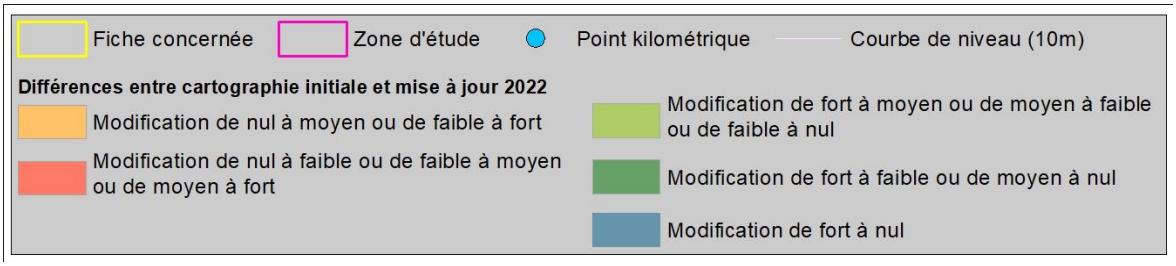
Les zones de reclassement en zone côtière correspondent à des zones initialement classées en aléa faible et reclassées en aléa moyen. Ce reclassement a été engendré par la mise en place de la zone d'extension de l'aléa fort.

A noter que l'extrémité Sud du relief au centre de l'emprise de la fiche (point GPS n°382) initialement classé en aléa fort a été déclassé en niveau d'aléa moyen en raison de la faible hauteur de la falaise.

La zone d'aléa faible (largeur de 20 m) a été modifiée afin de former une extension à la zone d'aléa moyen. Une zone de niveau d'aléa considéré comme nul a été introduite au niveau de la plaine côtière.



© 2013 MNT rés. 5m (DAF)


Fiche concernée
Zone d'étude
Point kilométrique
Courbe de niveau (10m)
Différences entre cartographie initiale et mise à jour 2022
Modification de nul à moyen ou de faible à fort
Modification de nul à faible ou de faible à moyen ou de moyen à fort
Modification de fort à moyen ou de moyen à faible ou de faible à nul
Modification de fort à faible ou de moyen à nul
Modification de fort à nul